

UN EDIFICIO CON **SOMBRERO DE COPA**

ANTONIO MAURA 4



Espacio de acceso al edificio,
definido ahora por sus
mejoras en accesibilidad y
eficiencia energética.



1

LA REHABILITACIÓN HA AÑADIDO UNA PLANTA A ESTE EDIFICIO DE OFICINAS, UBICADO EN LA CALLE ANTONIO MAURA N° 4. INSTALACIONES ECOLÓGICAS Y CUIDADOSOS ACABADOS FIGURAN AHORA EN SU TARJETA DE VISITA.

 Carlos Page
 Lucía Gostegui y José F. Parreño

El regio caserón del barrio de los Jerónimos, en Madrid, ha mudado de piel para convertirse en un nuevo espacio, abierto a las azoteas vecinas y con importantes mejoras en accesibilidad y eficiencia energética, una materia en la que el edificio ha pasado de la calificación E a la B. Alrede-

dor de su renovada escalera se han creado espacios flexibles con lujosas terminaciones, coronado todo ello con una respetuosa recuperación de la fachada.

Entre todas estas intervenciones, sobresalen dos elementos en opinión del director de la Ejecución de la Obra, Miguel Ángel Sastre García: la escalera y, sobre todo, la planta de ampliación. “Se acabó con suelos elevados en madera tecnológica y con grandes paños acristalados de baja emisividad y control solar. La cubierta inclinada es de Antrazinc con



2

- 1: Pasillo de distribución de las oficinas, junto al patio. Al fondo, la pared de oficio, aseos y almacén.
2: Esquina del edificio, tras la rehabilitación.
3: Alzado a la calle Antonio Maura.
4: Fase de demolición en una de las plantas tipo.

3



4

jointa alzada”, indica el arquitecto técnico, que destaca el uso de madera contralaminada de 11 centímetros de espesor para el nuevo forjado de cubierta: “Con este material competente en resistencia mecánica y comportamiento ante el fuego se trata de minimizar el peso propio de las nuevas estructuras y no penalizar las cimentaciones existentes”.

Por motivos urbanísticos, la ampliación debía retranquearse respecto a las fachadas, con lo que no apoyaba en los muros de carga sino en medio de paños de forja-

do. Para ello fue necesario emplear nuevas vigas de apeo, ejecutadas según el proceso que detalla Sastre García: “Primero se demuelen los entrevigados donde insertar dichas vigas. En los muros de carga se abren mechinales y se forma un dado de hormigón armado como apoyo para los perfiles, que se colocan. Se disponen armados longitudinales con estribos en ambos espacios del entrevigado, para distancias superiores a 19 centímetros, entre las viguetas existentes y la viga de apeo. Uniéndolas, colocamos en cara superior e

inferior un perfil L 50.50.5. Luego, unas chapas de 9 mm de espesor encima y debajo de las viguetas existentes, con soldadura discontinua 10-10 cm. Finalmente, se hormigona el conjunto”.

Para llegar a la última planta hubo que ampliar en dos tiros la escalera existente, mientras que para acceder a la planta sótano se necesitó un solo tiro. “Los nuevos tramos se construyeron con zancas metálicas y paños de chapa colaborante. Para unificar su aspecto, la barandilla existente se reprodujo en fundición y se



ACABADOS

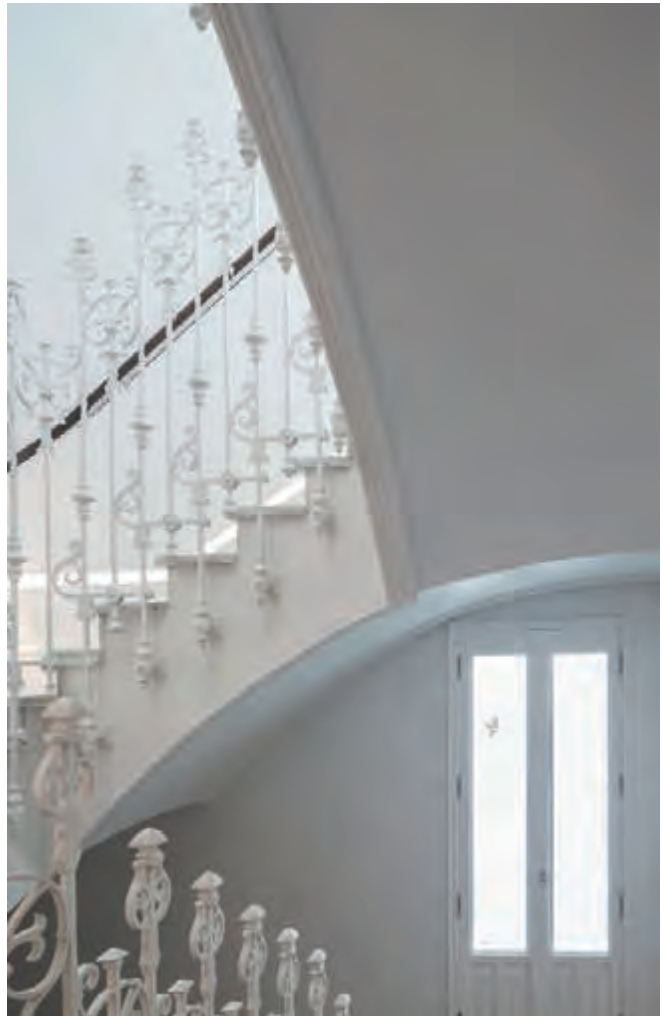
GUSTO POR LO SELECTO

El mármol de Carrara se usa en la pared, en los suelos del portal y como solado en las escaleras. En las oficinas se ha usado tarima de madera de gran calidad. Hay paredes paneladas en roble y otras acabadas con pintura plástica. Se han combinado las carpinterías de madera exteriores con las de aluminio y se restauraron las puertas de madera del interior.

6



7



repetieron las curvaturas de las bóvedas originales en escayola. Se trataba de evitar escaleras accesorias que complicaran la limpieza de la traza del edificio”, afirma el director de la Ejecución.

Los forjados originales estaban compuestos por viguetas metálicas de 160 mm y ala de 74 mm, apoyadas sobre los muros de carga de fábricas de ladrillo de pie y medio, y con un entrevigado de rasilla y relleno de yesón, según un estudio previo que no halló ninguna patología en ellos. “En obra, al demolerse los pavimentos y los falsos techos descubrimos que en algunas estancias, debido a obras anteriores de acondicionamiento, se habían pasado las instalaciones mediante rozas en la rasilla del entrevigado, debilitándola en el centro. También se detectaron pequeñas fisuras en la entrega de la rasilla en las viguetas y apoyos muy precarios”. Por ello, según el arquitecto técnico, “tomamos la decisión de demoler aquellos entrevigados donde existía alto riesgo de caída, sustituyéndolos por entrevigado de cha-

pa colaborante con hormigón aligerado. Además, en todos los forjados del edificio se creó una nueva capa de compresión, poniendo conectores en el ala superior de todas las viguetas metálicas mediante un redondo de acero corrugado colocado cada 50 centímetros, mallazo redondo del 8 cada 20 centímetros y hormigón aligerante de 4 centímetros de espesor”.

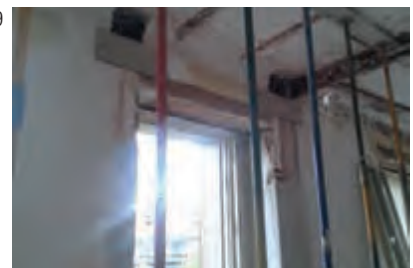
Cuando se ejecutaba el trabajo anterior se descubrió que las viguetas IPN-160 originales de los forjados de los miradores y balcones estaban simplemente apoyadas en los muros de carga de las fachadas y sin atar en ningún punto de las viguetas del forjado interior. Para evitar riesgos de vuelcos futuros, se reforzaron dichas viguetas y se conectaron. Tres de los miradores que se encontraban en mal estado fueron sustituidos por reproducciones exactas, usando técnicas originales, dentro de los trabajos de respetuosa restauración de la fachada protegida.

Otra intervención compleja fue abrir huecos para el ascensor y los patinillos de

8



9



5: Vista de patio interior, desde la ventana de la escalera en la cuarta planta.

6: Ascensor y escalera.

7: Detalle de escalera, con la barandilla de fundición.

8: Forjado de chapa colaborante en sustitución del existente en mal estado, en el suelo de la ampliación.

9: Apertura de mechinales durante la ejecución de viga apeo para la nueva planta superior.



10



10: Sala que da a C/ Ruiz de Alarcón; al fondo, a la derecha, la recepción.

11: Espacio de la nueva planta superior.

12: Detalle de una esquina del patio.

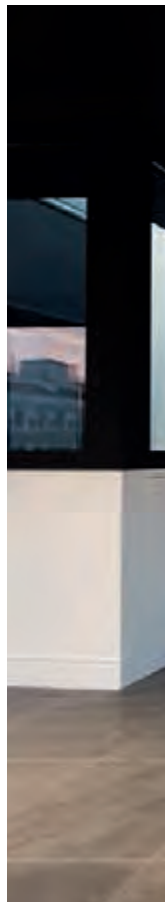
13: Planta tipo, con el patio central y la escalera.

14: Viga de apeo para el espacio de ampliación.

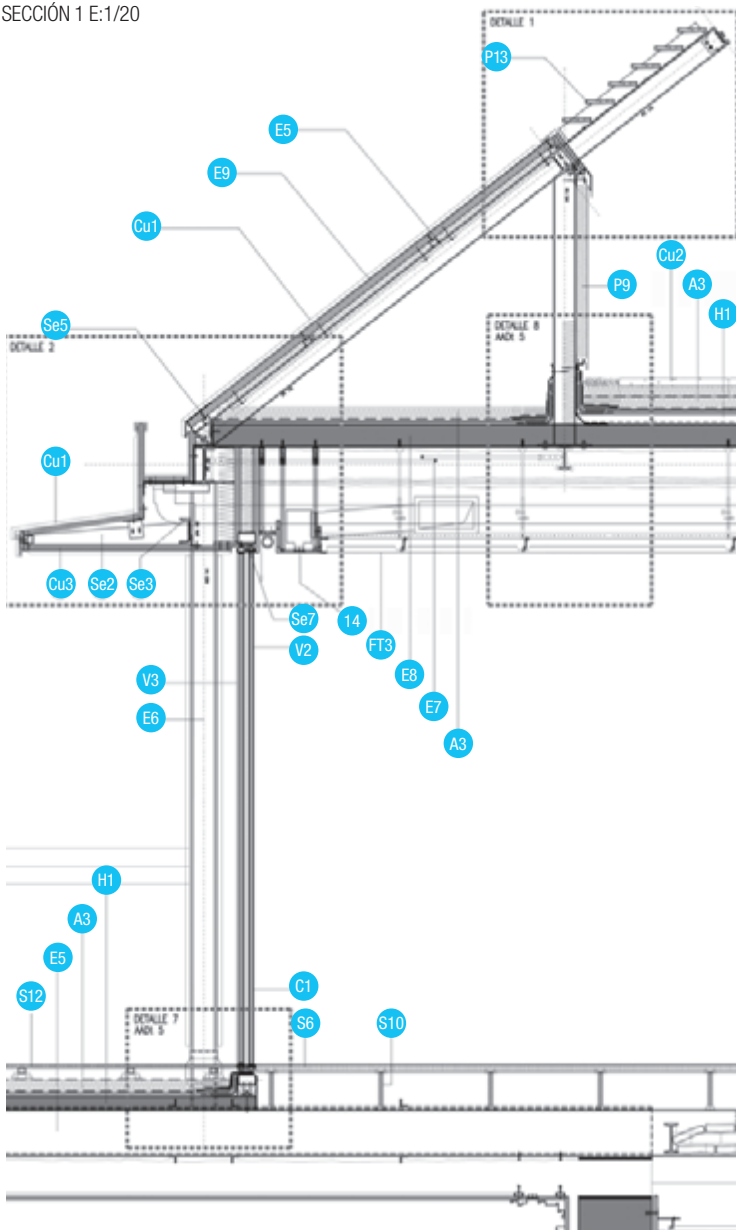
15: Viga de apeo vista desde abajo.

16: El edificio, con su coronación, integrado en el entorno.

11



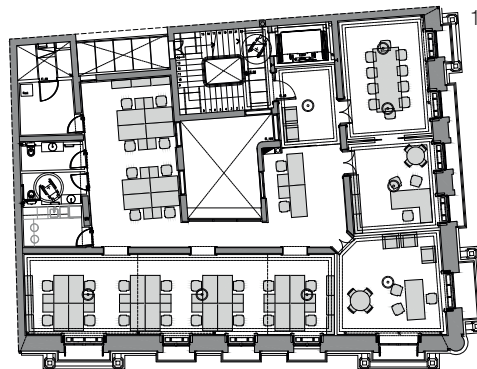
SECCIÓN 1 E:1/20



12



13



DETALLE CONSTRUCTIVO

E5: Perfil viga de acero s/ planos de estructuras. **E6:** Perfil soporte de acero s/ planos de estructuras. **E7:** Perfil arriostramiento s/ planos de estructuras. **E8:** Tablero de madera contralaminada e=11,7cm. **E9:** Tablero de madera contralaminada e=3 cm. **H1:** Hormigón aligerado de pendientes e=5-12 cm. **Cu1:** Cubierta de perfil antrazinc con junta alzada. **Cu2:** Baldosa aislante amorturada 30+60 mm poliestireno extruido. **Cu3:** Tablero de madera aglomerada hidrofugada e 20 mm. **S6:** Solado elevado tipo butech baldosa de madera encapsulada acabada en gres porcelánico rectificado. **S10:** Plot elevable interior butech 25 cm. **S12:** Tarima de madera y polímero termoplástico tipo spazio deck. **FT3:** Falso techo registrable de bandejas metálicas microperforadas

con velo acústico 600x1800 H Douglas. Durlum Hook on. **Se2:** Ménsula con palastro de acero 8 mm s/detalle. **Se3:** Perfil UPN 140. **Se5:** Perfil Omega 50.3. **Se7:** Bastidor precercado tubo de acero 100.60.4. **P9:** Panel sandwich aluminio lacado en color modelo Europerfil Nilho. **P13:** Celosía de lamas de aluminio extruido lacadas en color. **V2:** Vidrio exterior 12 mm Guardian Sun templado "heat soak test" / Hojas fijas / Cámara de 16 aire. **V3:** Vidrio exterior 6 mm Guardian Sun templado "heat soak test" / Cámara de 20 aire / vidrio interior LamiGlass 10+10+2. **A3:** Aislamiento de lana poliuretano extrusionado 60 mm / Roofmate con resistencia a punzonamiento. **I4:** Rejilla de impulsión/Retorno lineal.



FICHA TÉCNICA

Promotor

Fundación Coromandel, delegación en España

Proyecto/proyectista

EM&A Arquitectos Asociados SLP

Director de proyecto

Ignacio García Pecharromán (arquitecto)

Dirección de obra y autor del proyecto

Fernando Espinosa de los Monteros Rosillo (arquitecto)

Director de la Ejecución de la Obra

Miguel Ángel Sastre García (Dos Aparejadores). Arquitecto técnico

Coordinación de Seguridad y Salud

En fase de Proyecto:
Miguel Ángel Sastre García

En fase de Ejecución:
Miguel Ángel Sastre García

Empresa constructora

Antana Construcción

Presupuesto ejecución material

2.155.965,00 euros

Fecha de inicio de la obra

4 de agosto de 2014

Fecha de finalización de la obra

24 de noviembre de 2015



14



15



16

las nuevas instalaciones. Esta situación se resolvió mediante una nueva estructura que sirviese tanto para apoyar los forjados cortados como para soportar el propio ascensor y su maquinaria.

El nuevo pozo de finca se ubicó en el patio del edificio y la acometida con la red municipal de alcantarillado se realizó mediante galería visitable en mina; destaca

su dimensión, de 17 metros de longitud. Al pasar el trasdós de la galería a escasa distancia bajo la cimentación del muro de carga de cierre de patio, hubo que realizar un zuncho atando dicha cimentación para liberar de peso la bóveda de la galería. Se realizó con hormigón armado, con HA-25, y tiene 3,20 metros de largo, 0,45 metros de alto y 20 cm de ancho.

Sastre García concluye: “La incorporación de las últimas tecnologías en edificación, la mejora de la envolvente, el acondicionamiento de las nuevas instalaciones (iluminación led, detección de presencia y crepuscular, climatización eficiente con máximo filtrado de aire y recuperación de calor) y la implementación de medidas pasivas, garantizan su sostenibilidad y comportamiento bioclimático, consiguiendo la máxima eficiencia energética y calificación energética que pasó de E a B”. 🏡